SVC06 追加機能解説

本書は、SVC06 で新たに追加となった機能を解説します。本書に加えて、SVC06 本体の取扱説明書も合わせてご使用ください。本体の取扱説明書は下記の 2 種類があります。

取扱説明書番号	説明書の形状	記載内容・備考
TEX48200-204F	電子データ (インバータ本体に付属した CD に収録)	機能コードの詳細、通信機能など、全機能の記載された説明書 (本書では「**完全版**」と表記)
TEX48203-707E	冊子 電子データ (インバータ本体に付属した CD に収録)	接続方法など、基本事項が記載された説明書 (本書では「**簡易版**」と表記)

※取扱説明書番号は、裏表紙の右下に記載されています。

また、インバータ本体のソフトバージョンにより、変更となる機能が異なりますので、ご利用のインバータのソフトウェアバージョンをお確かめください。

1. 制御権切換キー

誤操作を防止するため、Version 3.00 より「制御権切替キー」が長押し動作に変更となりました。

TEX48200-204F(完全版) : 44 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : 44 ページ

・Version 3.00 以降

キー名称	キー表示	機　能　概　要
制御権切替キー		・運転制御権の切替を行います。切替の際は、キーを約 2 秒間押し続けます。 (F1101 で選択した運転指令と、オペレーションパネルからの運転指令を切り替えます。)

・Version 2.34 以前

キー名称	キー表示	機　能　概　要
制御権切替キー		・運転制御権の切替を行います。(F1101 で選択した運転指令と、オペレーションパネルからの運転指令を切り替えます。)

2. 機能コード一覧表

機能追加などに伴い、Version 3.01 および Version 3.02 にて、機能コードの追加・初期値の変更を行いました。

2.1. F10xx ブロック

Version 3.01 より、F1007 の設定範囲が変更となりました。

TEX48200-204F(完全版) : 87 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : 80 ページ

・Version 3.01 以降

コード番号	機能名称	データ内容	最小設定単位	出荷設定	お客様設定値
1007	上限周波数	5 ～ 599Hz	0.01Hz	60	

・Version 3.00 以前

コード番号	機能名称	データ内容	最小設定単位	出荷設定	お客様設定値
1007	上限周波数	5 ～ 590Hz	0.01Hz	60	

2.2. F13xx ブロック

Version 3.01 より、F1316、F1317 の選択範囲が変更となりました。

TEX48200-204F(完全版) : 89 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : 82 ページ

・Version 3.01 以降

コード番号	機能名称	データ内容	最小設定単位	出荷設定	お客様設定値
1316	第 2 上限周波数	5 ～ 599Hz	0.01Hz	60	
1317	第 3 上限周波数	5 ～ 599Hz	0.01Hz	60	

・Version 3.00 以前

コード番号	機能名称	データ内容	最小設定単位	出荷設定	お客様設定値
1316	第 2 上限周波数	5 ～ 590Hz	0.01Hz	60	
1317	第 3 上限周波数	5 ～ 590Hz	0.01Hz	60	

2.3. F15xx ブロック

機能コード一覧表の F15xx ブロックに、誤記がありましたのでの訂正します。F1501, F1504, F1520 の選択項目「40：出力トルク［%］」が記載されていませんでした。

TEX48200-204F(完全版) : 91, 92, 94 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : ページ

・正

コード番号	機能名称	データ内容	最小設定単位	出荷設定	お客様設定値
1501	内蔵アナログ出力機能 1	0：機能なし … 39：速度［rpm］（サブ PG）（オプション） 40：出力トルク［%］ 99：工場調整用	1	0	
1504	内蔵アナログ出力機能 2	0：機能なし … 39：速度［rpm］（サブ PG）（オプション） 40：出力トルク［%］ 99：工場調整用	1	0	
1520	電流出力機能	0：機能なし … 39：速度［rpm］（サブ PG）（オプション） 40：出力トルク［%］ 99：工場調整用	1	0	

・誤

コード番号	機能名称	データ内容	最小設定単位	出荷設定	お客様設定値
1501	内蔵アナログ出力機能 1	0：機能なし … 39：速度［rpm］（サブ PG）（オプション） 99：工場調整用	1	0	
1504	内蔵アナログ出力機能 2	0：機能なし … 39：速度［rpm］（サブ PG）（オプション） 99：工場調整用	1	0	
1520	電流出力機能	0：機能なし … 39：速度［rpm］（サブ PG）（オプション） 99：工場調整用	1	0	

2.4. F21xx ブロック

Version 3.01 より、F2101 ～ F2116 の選択範囲が変更となりました。

TEX48200-204F(完全版) : 96 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : 89 ページ

・Version 3.01 以降

コード番号	機能名称	データ内容	最小設定単位	出荷設定	お客様設定値
2101	1 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	0	
2102	2 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	10	
2103	3 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	20	
2104	4 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	30	
2105	5 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	40	
2106	6 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	50	
2107	7 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	60	
2108	8 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	0	
2109	9 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	0	
2110	10 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	5	
2111	11 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	15	
2112	12 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	25	
2113	13 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	35	
2114	14 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	45	
2115	15 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	55	
2116	16 速周波数	0 ～ 599Hz	0.01Hz	0	

・Version 3.00 以前

コード番号	機能名称	データ内容	最小設定単位	出荷設定	お客様設定値
2101	1 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	0	
2102	2 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	10	
2103	3 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	20	
2104	4 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	30	
2105	5 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	40	
2106	6 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	50	
2107	7 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	60	
2108	8 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	0	
2109	9 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	0	
2110	10 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	5	
2111	11 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	15	
2112	12 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	25	
2113	13 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	35	
2114	14 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	45	
2115	15 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	55	
2116	16 速周波数	0 ～ 590Hz	0.01Hz	0	

2.5. F50xx ブロック

Version 3.01 より、F5008 の初期値を変更しました。

TEX48200-204F(完全版) : 102 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : 95 ページ

・Version 3.01 以降

コード番号	機能名称	データ内容	最小設定単位	出荷設定	お客様設定値
5008	オートチューニング範囲設定	0：範囲なし 50 ～ 300%	0.1%	0	

・Version 3.00 以前

コード番号	機能名称	データ内容	最小設定単位	出荷設定	お客様設定値
5008	オートチューニング範囲設定	0：範囲なし 50 ～ 300%	0.1%	200	

3. アナログ出力機能

アナログ出力機能に誤記がありましたので訂正します。F1501, F1504, F1520 の選択項目「40：出力トルク［%］」が記載されていませんでした。

TEX48200-204F(完全版) : 142, 143, 150, 151 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : (該当ページなし)

・正

F1501 内蔵アナログ出力機能 1

…

F1506 内蔵アナログ出力バイアス 2

制御回路端子のアナログ出力端子 AOUT1、AOUT2 とアナログ信号コモン端子 ACM 間にインバータの各種内部状態をアナログ出力（0 ～ 10V）する機能です。

Code No.	機 能 名 称	データ内容	最小設定単位	出荷設定
1501	内蔵アナログ出力機能 1	0：機能なし	1	0
1504	内蔵アナログ出力機能 2	…		0
		39：速度［rpm］（サブ PG）（オプション）		
		40：出力トルク［%］		
		99：工場調整用		
…	…	…	…	…

AOUT1,AOUT2 端子から出力可能なアナログ信号の出力信号と実際値との換算方法を下表に示します。

F1501 F1504 設定値	出力信号内容	換算方法
0	機能なし	
…	…	…
36	指令トルク［%］	400%/10V(※ 1)
40	出力トルク［%］	400%/10V(※ 1)

※ 1：トルクは、5V を中心に正負の値が出力されます。

F1515 電 流 出 力 倍 率

F1520 電 流 出 力 機 能

F1521 電 流 出 力 バ イ ア ス

インバータの各種内部状態を制御回路の電流出力端子（I+、ACM1/ACM2）に出力する機能です。

Code No.	機 能 名 称	データ内容	最小設定単位	出荷設定
F1515	電流出力倍率	0 ～ 20 倍	0.01 倍	1
F1520	電流出力機能	0：機能なし	1	0
		…		
		39：速度［rpm］（サブ PG）（オプション）		
		40：出力トルク［%］		
		99：工場調整用		
F1521	電流出力バイアス	0 ～± 16mA	0.1mA	0

注意 1： …

I+ 端子、ACM1/ACM2 端子間に出力される電流値と、実際値との換算方法を下表に示します。

F1520 設定値	出力信号内容	換算方法
0	機能なし	
…	…	…
36	指令トルク［%］	400%/16mA（+200%：20mA,0%：12mA,-200%：4mA）（※1）
40	出力トルク［%］	400%/16mA（+200%：20mA,0%：12mA,-200%：4mA）（※1）

※ 1：トルクは、12mA を中心に、正負の値が出力されます。

・誤

F1501 内蔵アナログ出力機能 1

…

F1506 内蔵アナログ出力バイアス 2

制御回路端子のアナログ出力端子 AOUT1、AOUT2 とアナログ信号コモン端子 ACM 間にインバータの各種内部状態をアナログ出力（0 ～ 10V）する機能です。

Code No.	機 能 名 称	データ内容	最小設定単位	出荷設定
1501	内蔵アナログ出力機能 1	0：機能なし	1	0
1504	内蔵アナログ出力機能 2	…		0
		39：速度［rpm］（サブ PG）（オプション）		
		99：工場調整用		
…	…	…	…	…

AOUT1,AOUT2 端子から出力可能なアナログ信号の出力信号と実際値との換算方法を下表に示します。

F1501 F1504 設定値	出力信号内容	換算方法
0	機能なし	
…	…	…
36	指令トルク［%］	400%/10V(※ 1)

※ 1：指令トルクは、5V を中心に正負の値が出力されます。

F1515 電 流 出 力 倍 率

F1520 電 流 出 力 機 能

F1521 電 流 出 力 バ イ ア ス

インバータの各種内部状態を制御回路の電流出力端子（I+、ACM1/ACM2）に出力する機能です。

Code No.	機 能 名 称	データ内容	最小設定単位	出荷設定
F1515	電流出力倍率	0 ～ 20 倍	0.01 倍	1
F1520	電流出力機能	0：機能なし	1	0
		…		
		39：速度［rpm］（サブ PG）（オプション）		
		99：工場調整用		
F1521	電流出力バイアス	0 ～± 16mA	0.1mA	0

注意 1： …

I+ 端子、ACM1/ACM2 端子間に出力される電流値と、実際値との換算方法を下表に示します。

F1520 設定値	出力信号内容	換算方法
0	機能なし	
…	…	…
36	指令トルク［%］	400%/16mA（+200%：20mA,0%：12mA,-200%：4mA）（※1）

※ 1：指令トルクは、12mA を中心に、正負の値が出力されます。

4. 出力周波数範囲変更

A-mode(重過負荷) の出力周波数範囲が変更になりました。それに伴い、仕様、機能コードの設定範囲が変更となります。

4.1. 上限周波数

Version 3.01 より、F1007、F1316、F1317 の選択範囲が変更となりました。

TEX48200-204F(完全版) : 114, 133 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : (該当ページなし)

・Version 3.01 以降

F1007 上　限　周　波　数

F1008 下　限　周　波　数

出力周波数の上限及び下限を設定します。

Code No.	機 能 名 称	データ内容	最小設定単位	出荷設定
F1007	上限周波数	5 ～ 599Hz	0.01Hz	60
F1008	下限周波数	0.05 ～ 200Hz	0.01Hz	0.05

● …

F1316 第 2 上　限　周　波　数

F1317 第 3 上　限　周　波　数

出力周波数の上限を設定する機能です。多機能入力端子（F1414 ～ F1421）で 2MAX を ON にすると第 2 上限周波数で周波数が制限され、3MAX を ON にすると第 3 上限周波数で制限されます。両方 ON にすると F1007 の上限周波数で制限されます。

Code No.	機 能 名 称	データ内容	最小設定単位	出荷設定
F1316	第 2 上限周波数	5 ～ 599Hz	0.01Hz	60
F1317	第 3 上限周波数	5 ～ 599Hz	0.01Hz	60

・Version 3.00 以前

F1007 上　限　周　波　数

F1008 下　限　周　波　数

出力周波数の上限及び下限を設定します。

Code No.	機 能 名 称	データ内容	最小設定単位	出荷設定
F1007	上限周波数	5 ～ 590Hz	0.01Hz	60
F1008	下限周波数	0.05 ～ 200Hz	0.01Hz	0.05

● …

F1316 第 2 上　限　周　波　数

F1317 第 3 上　限　周　波　数

出力周波数の上限を設定する機能です。多機能入力端子（F1414 ～ F1421）で 2MAX を ON にすると第 2 上限周波数で周波数が制限され、3MAX を ON にすると第 3 上限周波数で制限されます。両方 ON にすると F1007 の上限周波数で制限されます。

Code No.	機 能 名 称	データ内容	最小設定単位	出荷設定
F1316	第 2 上限周波数	5 ～ 590Hz	0.01Hz	60
F1317	第 3 上限周波数	5 ～ 590Hz	0.01Hz	60

4.2. 1 ～ 16 速周波数

Version 3.01 より、F2101 ～ F2116 の選択範囲が変更となりました。

TEX48200-204F(完全版) : 174 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : (該当ページなし)

・Version 3.01 以降

F2101 1　速　周　波　数

…

F2116 1 6　速　周　波　数

多段速運転時の周波数を設定する機能です。

Code No.	機 能 名 称	データ内容	最小設定単位	出荷設定
F2101	1 速周波数	0 ～ 599 Hz	0.01Hz	0
…	…			…
F2116	16 速周波数			0

● …

・Version 3.00 以前

F2101 1　速　周　波　数

…

F2116 1 6　速　周　波　数

多段速運転時の周波数を設定する機能です。

Code No.	機 能 名 称	データ内容	最小設定単位	出荷設定
F2101	1 速周波数	0 ～ 590 Hz	0.01Hz	0
…	…			…
F2116	16 速周波数			0

● …

5. 仕様

A-mode(重過負荷) の出力周波数範囲が変更になりました。

TEX48200-204F(完全版) : 296 ～ 298 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : 117 ～ 119 ページ

・Version 3.01 以降

200V クラス

項　目			仕　様					
形式 (SVC06- □□□□ -**2)			0007	0015	0022	0037	0055	0075
出力定格	A-Mode 重過負荷	標準適用モータ [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
		…	…					
		出力周波数範囲　※ 3	0.05 ～ 599Hz (始動周波数 0.05 ～ 60Hz 可変)					

400V クラス

項　目			仕　様							
形式 (SVC06- □□□□ -**4)			0007	0015	0022	0040	0055	0075	0110	0150
出力定格	A-Mode 重過負荷	標準適用モータ [kW]	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15
		…	…							
		出力周波数範囲　※ 4	0.05 ～ 599Hz (始動周波数 0.05 ～ 60Hz 可変)							

項　目			仕　様						
形式 (SVC06- □□□□ -**4)			0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750
出力定格	A-Mode 重過負荷	標準適用モータ [kW]	18.5	22	30	37	45	55	75
		…	…						
		出力周波数範囲　※ 4	0.05 ～ 599Hz (始動周波数 0.05 ～ 60Hz 可変)						

・Version 3.00 以前

200V クラス

項　目			仕　様					
形式 (SVC06- □□□□ -**2)			0007	0015	0022	0037	0055	0075
出力定格	A-Mode 重過負荷	標準適用モータ [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
		…	…					
		出力周波数範囲　※ 3	0.05 ～ 590Hz (始動周波数 0.05 ～ 60Hz 可変)					

400V クラス

項　目			仕　様							
形式 (SVC06- □□□□ -**4)			0007	0015	0022	0040	0055	0075	0110	0150
出力定格	A-Mode 重過負荷	標準適用モータ [kW]	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15
		…	…							
		出力周波数範囲　※ 4	0.05 ～ 590Hz (始動周波数 0.05 ～ 60Hz 可変)							

項　目			仕　様						
形式 (SVC06- □□□□ -**4)			0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750
出力定格	A-Mode 重過負荷	標準適用モータ [kW]	18.5	22	30	37	45	55	75
		…	…						
		出力周波数範囲　※ 4	0.05 ～ 590Hz (始動周波数 0.05 ～ 60Hz 可変)						

一部のインバータの仕様に誤記がありましたので、訂正します。SVC06-0185 ～ 0750-**4 の入力電源、概略質量、DC リアクトルの項目を訂正します。

TEX48200-204F(完全版) : 298 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : 119 ページ

・正

項　目				仕　様						
形式 (SVC06- □□□□ -**4)				0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750
…				…						
入力電源	A-Mode 重過負荷	所要電源容量 [kVA] ※ 6		25.4	30.3	40.4	48.1	58.5	72.4	95.4
		入力電流 [A] ※ 7	DCL 付	36.7	43.8	58.3	69.5	84.5	104.5	137.8
			DCL 無							
	B-Mode 軽過負荷	所要電源容量 [kVA] ※ 6		30.3	40.4	48.1	58.5	72.4	95.4	110.5
		入力電流 [A] ※ 7	DCL 付	43.8	58.3	69.5	84.5	104.5	137.8	159.5
			DCL 無							
…				…						
概略質量				24kg			38kg		47kg	
…				…						
DC リアクトル				標準 (内蔵)						

・誤

項　目				仕　様						
形式 (SVC06- □□□□ -**4)				0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750
…				…						
入力電源	A-Mode 重過負荷	所要電源容量 [kVA] ※ 6		26	33	42	51	64	82	106
		入力電流 [A] ※ 7	DCL 付	38	47	60	74	93	119	153
			DCL 無	55	70	93				
	B-Mode 軽過負荷	所要電源容量 [kVA] ※ 6		33	42	51	64	82	106	119
		入力電流 [A] ※ 7	DCL 付	47	60	74	93	119	153	172
			DCL 無	70	93	104				
…				…						
概略質量				19kg			35kg		45kg	
…				…						
DC リアクトル				オプション			内蔵			

6. オプションカードの組み合わせ

オプションカードの組み合わせ表に誤記がありましたので訂正します。SC-PB は、スロット 2 専用のオプション基板です。

TEX48200-204F(完全版) : 308 ページ／ TEX48203-707E(簡易版) : 129 ページ

・正

スロット 2 ＼ スロット 1	未装着	SC-PG1	SC-PG2	SC-PG3	SC-PB
未装着	-	○	○	○	×
SC-PG1	○	×	×	×	×
SC-PG2	○	×	×	×	×
SC-PG3	○	×	×	×	×
SC-PB	○	○	○	○	×

※ SC-PB は、スロット 2 専用オプションです。

・誤

スロット 2 ＼ スロット 1	未装着	SC-PG1	SC-PG2	SC-PG3	SC-PB
未装着	-	○	○	○	○
SC-PG1	○	×	×	×	○
SC-PG2	○	×	×	×	○
SC-PG3	○	×	×	×	○
SC-PB	○	○	○	○	×